

中国财政赤字支出的经济增长影响实证分析^{*}

——基于积极财政政策启动前后的比较

张江波

(厦门大学 经济系,福建 厦门 361005)

摘 要:在以 1998 年积极财政政策的启动为标志进行分期的基础上,运用计量方法的 Chow 检验和格兰杰 - 西幕兹 (Granger - Sims) 模型,检验中国财政赤字对 GDP 增长的因果影响关系,得出 1998 年全面启动积极财政政策前后,财政赤字支出对 GDP 的增长具有不同的影响作用,积极财政政策全面启动以来的赤字支出对经济增长的影响增强了。

关键词:财政赤字;财政政策;经济增长

中图分类号:F812.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1007 - 5585(2004)04 - 0013 - 05

An Empirical Study of Fiscal Deficit's Effects to Economic Growth in China ——Before and After the Execution of Positive Fiscal Policy

ZHANGJiang - bo

(Economics Department, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

Abstract: On basis of the period - division of the execution of positive fiscal policy, with the Chow Test and the Granger - Sims model, the reason - result relation between the growth of economy and the fiscal deficit of China is tested. The result has proved that the fiscal deficit has different influence to the growth of GDP before and after the all - around execution of positive fiscal policy in 1998, which means that the function of fiscal deficit is strengthened.

Key Words: Fiscal Deficit; Fiscal Policy; Economic Growth

改革开放以来财政赤字的膨胀,对中国经济具有复杂的冲击效应,国内外学者对此从不同角度进行了理论分析和实证检验。但是,近年来对于财政赤字对经济增长冲击效应的分析,大都是对改革开放以来的所有年度财政赤字的总的探讨,对于 1998 年实施积极财政政策前后赤字支出对经济的影响没有进行比较分析。鉴于此,本文将以 1998 年为界限进行分期,运用 Chow 检验和葛兰杰 - 西幕兹 (Granger - Sims) 因果关系计量模型进行实证检验,以验证积极财政政策全面实施以来,中国的财政赤字支出对 GDP 增长有着与前期不同的影响,进而分析出现这种差别的原因,以及如何看待我国目前的赤字膨胀问题。

一、1998 年前后财政赤字支出的经济增长效应实证分析和模型检验

财政赤字对经济产生影响作用是通过财政政策的机制发挥的。从某种意义上来说,财政赤字是财政支出的一部分内容,因而它可以直接通过政府购买、转移支付等手段实现对经济的冲击效应,或

^{*} 收稿日期:2003 - 12 - 29

作者简介:张江波(1980—),男,山东菏泽人,厦门大学经济系在读硕士研究生,研究方向为世界经济。

者通过作用于价格、利率间接影响经济。正是从这一点上来说,我们可以考虑从支出的效用来分析财政赤字对经济的影响。

图1给出了名义和实际的财政赤字总额与GDP变化量GDP的对比关系,实际GDP和实际赤字额都经过以1995年为基年的GDP平减指数调整。从中我们可以看到,GDP具有明显的波动趋势,1997年以前出现了1983~1984年、1986~1988年和1990~1994年较快增长的时期,但在这三个时期内,名义赤字和实际赤字都并没有明显的变化,增长很缓慢,这表明这三个时期的经济增长受财政赤字的影响很小,赤字支出的经济贡献不明显。从1997年下半年开始,财政赤字出现了较为明显的增长趋势。相应地,经济在经历了1994年以来长达5年的经济增长滑坡后,在1999年出现了转机。受全球经济衰退的冲击,2000~2001年经济又出现了一次小的波动,但在持续增加的赤字支出拉动下,2002年起就出现了新的增长。因而我们推测1998年以来赤字支出对经济的影响可能有所增强,具有异于前期的因果关系。接下来,我们将对此经验判断进行实证检验。

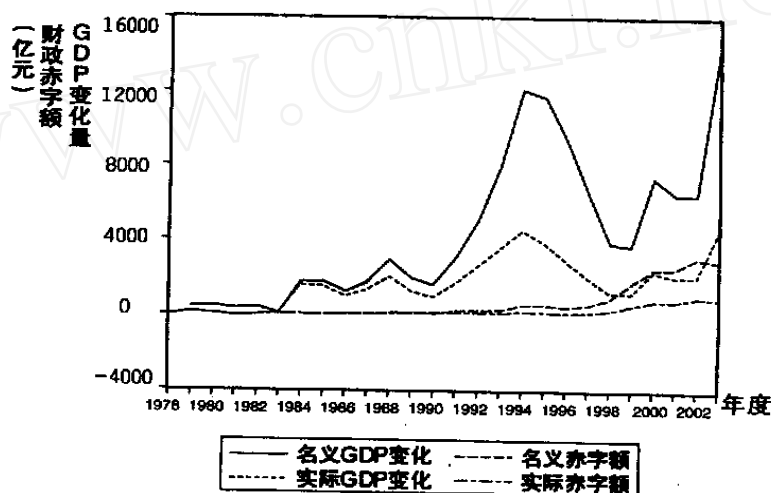


图1 1978~2003年财政赤字额和 Δ GDP的对比

1. 结构稳定性检验——Chow 检验。Chow 检验是检验一个总体中的不同子集在回归系数方面是否存在显著差异的有效方法。在这里,我们要检验的是在两个不同时期(1978~1997年和1998~2003年)内财政赤字支出对国内生产总值是否有显著不同的影响作用。1998年积极财政政策全面启动后,财政赤字支出的规模和支出趋向或结构都有所变化,因而推测1998年前后财政赤字支出的经济增长效应会因此而有所变化。“Chow 检验法”的基本思想为:在一般线性假设条件下,对于既定回归模型,将容量为N的全部样本观测值依据一定标准分为两组数据,样本容量分别为 N_1 和 N_2 ,并分别进行回归估计,得到各自的回归残差平方和 ESS_1 和 ESS_2 ,自由度分别为 $N_1 - P$ 和 $N_2 - P$ (P为既定回归模型中待估计参数个数),两个回归方程各自的回归系数分别为 β_{1i} 和 β_{2i} ;采用全部N个样本观测值对既定回归模型进行估计,得到残差平方和 ESS_R ,自由度为 $N_1 + N_2 - 2P$,回归系数为 β_i ,则 $(ESS_R - ESS_1 - ESS_2) / P$ 与 $(ESS_1 + ESS_2) / (N_1 + N_2 - 2P)$ 的比率应该服从 $F(P, N_1 + N_2 - 2P)$ 分布。

要检验的假设是 $H_0: \beta_{1i} = \beta_{2i} = \beta_i$

$$\text{统计量为: } F = \frac{(ESS_R - ESS_1 - ESS_2) / P}{(ESS_1 + ESS_2) / (N_1 + N_2 - 2P)} \quad (1)$$

若F值统计不显著,则原假设 H_0 无法拒绝,表明两组观察值属于同一个回归模型,模型具有结构稳定性;否则,则意味着自变量对因变量的影响具有差异。

这里我们只是考虑赤字支出对国内生产总值的单独影响,所以设定回归模型为:

$$GDP = \alpha + \beta DEF + \epsilon$$

其中 ε_t 为随机扰动项,服从均值为 0、方差为 σ^2 的正态分布。

采用来自《中国统计年鉴》的年度国内生产总值和财政赤字数据,借助 Eviews3.1 软件,以 1998 年为分期进行 Chow 检验,得到 Chow 检验值 $F = 52.132$,在 5 % 的显著水平上,相应的临界值为 $F(2, 21) = 3.44$,所以 Chow 检验的 F 值是显著的,可以拒绝两期回归方程系数不存在显著差异的原假设,这意味着,1998 年前后两期中,财政赤字支出对国内生产总值的影响是不同的。

2. Granger - Sims 因果关系实证检验。以上的实证分析只是告诉我们两期中赤字支出对经济增长具有不同的影响,而这种影响是增强了还是减弱了我们不得而知。我们运用 Granger - Sims 模型来解决这个问题。运用这个模型,我们可以检验出经济增长和财政赤字之间是否具有 Granger 意义上的因果关系。

史永东、朱东明(1997)曾运用 1978 ~ 1995 年的样本数据进行 Granger - Sims 因果关系分析,支持了其财政赤字对经济增长不具有强影响作用的观点。他们把这种弱影响归结为赤字规模的相对较小以及财政赤字支出投到非投资性部门的比重过大。本文认为这种分析在当时还是有其合理性的。但 1998 年以来财政赤字的增长速度明显加快,赤字率(财政赤字/ GDP)在 1997 年仅为 0.78 %,1998 年增到 1.18 %,2002 年更是高达 3.025 %,从而可以推测赤字支出的经济增长效应可能会有所变化。接下来,我们将验证 1998 年以来的财政赤字支出是否对经济增长仍不具有强影响关系。

根据格兰杰 - 西幕兹(Granger - Sims)因果关系检验的思想,一般来说,如果财政赤字支出是 GDP 增长的(格兰杰)原因,则财政赤字支出的变化应先于 GDP 的变化。因此,在分析 GDP 的变化对其他影响变量(包括 GDP 自身的过去值)的回归时,如果把财政赤字支出或其滞后值包括进来能显著地改进对 GDP 的预测,我们就可以说,财政赤字支出是 GDP 增长的(格兰杰)原因。

要分析财政赤字支出对经济增长的因果关系,需要估计以下的回归:

无约束条件回归(UR):
$$GDP_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i DEF_{t-i} + \varepsilon_t \tag{2}$$

有约束条件回归(R):
$$GDP_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i GDP_{t-i} + \varepsilon_t \tag{3}$$

其中, m 为滞后期数

然后利用 F 统计量对 $H_0: \sum_{i=1}^m \beta_i = 0$ 的原假设检验,来验证添加财政赤字滞后变量后,对 GDP 变化的解释能力是否显著增强。

根据戴维森(Davidson)和麦金农(Mackinnon)的滞后期数确定方法,我们选择财政赤字对经济增长的效应滞后期数为 3。所以,这里我们定义 $m = 3$ 。我们仍以 1998 年为界分为两期,分别进行回归分析。其中,1978 ~ 1997 年的数据采用年度数据;1998 年后的数据则采用季度 GDP 和财政赤字观察值,但由于 1998 年的相关数据难于搜集,这里以 1999. 1 ~ 2003. 4 的数据作为代表。运用 Eviews3.1 计量软件得出检验结果,如表 1 所示:

表 1 财政赤字与 GDP 增量的格兰杰 - 西幕兹因果关系检验

样本期间	样本容量	因果方向	F 值	结论
1978 ~ 1997 年度	20	DEFI \rightarrow GDP	0.525	DEFI 不决定 GDP
1999. 1 ~ 2003. 4	20	DEFI \rightarrow GDP	20.424	DEFI 决定 GDP

资料来源:《中国经济景气月报》和 International Financial Statistics。

注:在 5 % 的显著水平上, $F(3, 13) = 3.41$;在 10 % 的显著水平上, $F(3, 13) = 2.56$ 。

从表 1 的回归结果,我们可以看到,当滞后期数 m 为 3 时,采用 1978 ~ 1997 年数据核算出的 F 统计值为 0.525,它在 5 % 和 10 % 的显著水平上都是统计不显著的,我们无法拒绝财政赤字支出不是 GDP 增长量的“因”的假设。这说明,加入财政赤字支出的滞后变量,并没有显著增加对 GDP 的解释能力,财政赤字对 GDP 不存在格兰杰 - 西幕兹意义上的因果关系,赤字支出对 GDP 增长变化不

存在显著影响。但是,采用 1999~2003 年的数据核算出的 F 统计量为 20.424,它在 5% 的显著水平上是统计显著的,即在这段时期内我们可以拒绝财政赤字支出不是 GDP 增长量的“因”的假设,意味着 1999 年以来的财政赤字显著影响到 GDP 的变化。

以上的实证分析表明,从 1999~2003 年,国内生产总值 GDP 的变化对财政赤字支出的反应要比从 1978~1997 年的检验结果明显的多,说明启动积极财政政策以来,财政政策的经济影响效应得以更显著的发挥,赤字支出与 GDP 增长的因果关系更为紧密,财政政策对经济的影响增强了。

二、赤字的经济增长影响增强的主要原因分析

比较两个时期的赤字支出的经济背景和近年来财政支出的投向重点和目标取向,本文认为主要有以下原因使得赤字支出的经济影响增强:

1. 这种统计上的差异根源于这两个期间经济环境的差异。从改革开放到实现“经济软着陆”,中国经济的显著特点是短缺经济,需求大于供给;1998 年后在世界性经济不景气和动荡的冲击下,中国经济面临的是有效需求不足。凯恩斯的财政政策干预理论比较适用于有效需求不足的经济,而对短缺经济的效用并没有那么明显。

2. 1998 年以来的财政赤字是国家积极财政政策的结果,是一种主动性赤字,具有明确的政策针对性。我们知道,我国近年来的问题是有效需求(消费需求和投资需求)的不足,通过财政支出项目的分析,我们会看到财政支出的重点都是围绕增加市场有效需求来实施的。国家通过公务员加薪、提高社会保障水平以及农村税费改革等手段,加大转移支付支出力度,来增加居民的可支配收入,拉动消费需求。1999 年下半年,财政增加 540 亿元专项支出,用于提高城镇中低收入居民的收入水平。2000 年以来多次对公务员加薪,示范效应可以促使非政府制定工资的部门和行业效仿这种行为,从而增加社会总体收入水平。统计数据显示,自 1998 年止住下跌趋势以来,国有、集体和其他单位的人均实际工资水平都有明显的快速增长趋势。在社会保障方面,2001 年政府支出中用于抚恤和社会救济支出部分达 266.68 亿元,远远高于 1990 年的 55.04 亿元和 1997 年的 142.14 亿元。在投资需求方面,从 1998~2002 年,共发行 6600 余亿元长期建设国债,用于基础设施建设、生态环境保护、企业技术改造、西部大开发等方面。财政支出中经济建设支出部分平均占到了近一半,这种公共支出在短期和长期都有效增加了消费需求和投资需求,有效缓解了经济增长的瓶颈制约。2001 年国家预算内基本建设投资 2052.31 亿元,以 1990 年和 1997 年为基年的年均实际增长率分别为 10.55% 和 32.34%,从这两个数字也可以看出,1997 年以来的政府行为形成的投资增长速度明显高于 1997 年以前的增长速度,这是加大财政干预的结果。

3. 两个时期赤字规模力度有差异。虽然改革开放以来赤字不断,但赤字支出相对来说规模很小,1979~1997 年,财政赤字率(财政赤字/GDP)除了 1979 年的 1.5% 和 1994 年的 1.2% 外,其他年份的赤字率都在 1.0% 之内,因而财政赤字对经济不足以造成鲜明的影响。而 1998 年积极财政政策的实施,政府主要依靠政府支出,使得财政赤字快速增长,赤字规模快速扩大,1999 年以来的赤字率都超过了 2.0%,2002 年更是达到了 3.026%,首次超过了马约标准 3.0% 的“国际警戒线”。2003 年赤字率有所下降,但也达到了近 2.5%。赤字规模的扩大使得赤字支出的经济影响能力显著增强。这种影响通过政府购买、公共支出等手段作用于经济,有效地增加了总需求和总投资,协调了经济的不平衡,因而对 GDP 增长起到了显著的拉动效应。

4. 近年来的积极财政政策伴随有放松银根的货币政策、产业政策等配套设施,并且国家干预经济的能力增强,保证了宏观调控的有效性。相对于有效需求不足问题出现以前,我国经济决策高层对经济问题的认识得以深化,短缺经济和有效需求不足都会对经济造成不利影响。尤其是治理通货膨胀到实现“经济软着陆”的宏观调控实践,增强了国家干预经济的能力。

5. 国家加大对技术研究和开发的投入,其长期经济推动作用已见成效。1990 年以来各年的社会文教费在财政支出中的比重都在 25% 以上,增长也保持了较高的水平,尤其 1998 年以来该支出增长

速度明显加快,1999 年增长 24.16%,比 1997 年高出近 6 个百分点。

从 1990~2001 年,国家财政用于科学研究支出年均实际增长 7.95%,而从 1997~2001 年的年均实际增长率为 11.72%,这种差别是 1998 年以来科研经费支出增长加速的结果。

三、结论和政策建议

尽管积极财政政策的全面启动对中国经济持续增长发挥了积极推动作用,赤字支出对经济的影响得以增强。但是,我们也应该看到,2002 年的赤字率已经超过了马约“国际警戒线”,在享受和继续追求赤字支出带来的积极效应的同时,也要注意防止赤字的恶化,尤其要防范利率和价格的变化。近年来,我国面临的是通货紧缩和利率下调而没有通货膨胀和利率攀升的压力,但这主要得益于有利的社会经济环境、大规模的平抑物价财政补贴以及及时而迅速的财政和货币政策调整(郭庆旺,2002),这并不意味着赤字支出在未来不会影响价格和利率。计量分析表明,价格指数对财政赤字响应的时滞为 6 年,在较长时期内,价格指数对 GDP 的负的边际弹性大于财政赤字对 GDP 的正的边际弹性(张焕明,2003),所以现在的赤字支出存在引发未来通货膨胀和利率攀升的可能性,应当引起重视。对短期来说,依赖赤字的支出政策还应该继续,这个时期还会有至少 3~5 年的时间;但对长期来说,要避免对赤字支出的依赖。

基于上述既要追求赤字支出的经济效应,又要防范赤字风险的目的,本文认为,应该着眼于经济增长和稳定的近期和长远双重目标,合理运用财政货币政策,增强宏观调控的有效性。具体来说,首先,优化财政支出结构,保持经济建设和社会文教、科研方面的支出的一定增长速度,以保持财政支出的持续生产性。其次,通过规范的转移支付加大社会保障力度,满足贫困人口以及弱势人群的基本消费需求。再次,要加快信贷改革步伐,以迎合部分消费者和企业尤其是中小私营企业的资金融通需求,现期内这可以考虑通过财政担保(政府担保)来实现。最后,完善出口退税、补贴等政策优惠,鼓励企业扩大出口,同时优化投资环境,以吸引外资更多流入。

参考文献:

- [1] 郭庆旺,赵志耘.论我国财政赤字的拉动效应[J].财贸经济,1999,(6).
- [2] 郭庆旺,赵志耘.中国财政赤字的规模和作用[J].经济理论与经济管理,2002,(2).
- [3] 刘溶沧,马栓友.赤字、国债与经济增长关系的实证分析——兼评积极财政政策是否有挤出效应[J].经济研究,2001,(2).
- [4] 彭睿.赤字对总供给及经济增长影响的简要分析[J].经济问题,1997,(3).
- [5] 史永东,朱东明.中国财政赤字问题的实证分析[J].统计研究,1997,(5).
- [6] 张焕明.财政赤字对 GDP 的冲击效应分析[J].预测,2003,(2).

责任编辑、校对:刘玉屏